

## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : <b>A63C 9/08</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 00/48694</b> (43) Date de publication internationale: 24 août 2000 (24.08.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00380 (22) Date de dépôt international: 16 février 2000 (16.02.00)  (30) Données relatives à la priorité: 99/02144                      19 février 1999 (19.02.99)                      FR  (71)(72) Déposant et inventeur: DAT, Frédéric [FR/FR]; Chemin du Romarin, F-11110 Salles d'Aude (FR).	(81) Etats désignés: CA, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i>	

(54) Title: SNOWBOARD SHOE FIXING SYSTEM

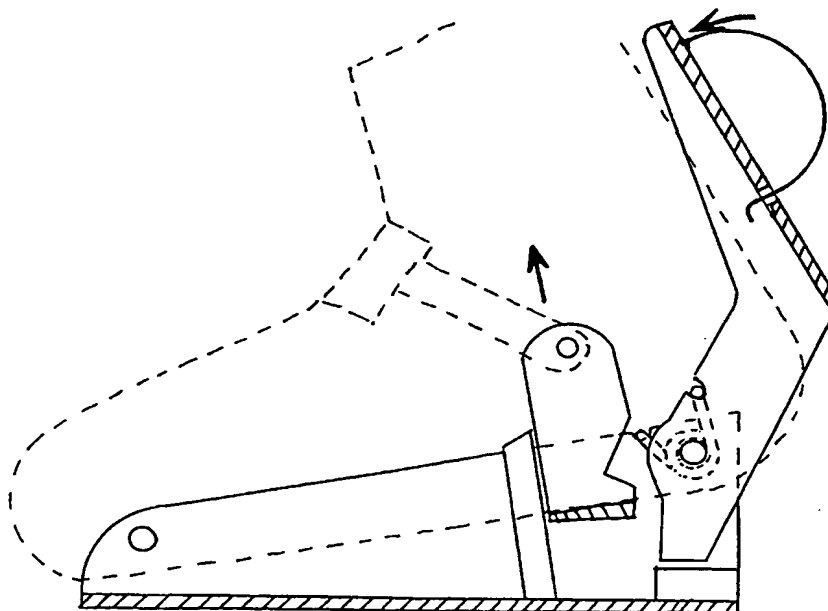
(54) Titre: FIXATION DE SURF DES NEIGES

## (57) Abstract

The invention concerns a quick-fit system of a shoe on a snowboard whereof the heel-piece also serves as locking detents and unlocking cam for the system maintaining the shoe in its fixing element. The heel-piece (2) is divided in its lower part into two branches (21) each interlocked to a wing (12) of the base (1) by means of a pin (3). The lower part of said branches (21) are urged to be housed in a notch with matching shape, located on the shoe or an heel support (41) linked thereto.

## (57) Abrégé

L'invention concerne un dispositif de chaussage rapide dont la talonnière fait également office de crans de verrouillage et de came déverrouillant le système maintenant la chaussure dans la fixation. La talonnière (2) se partage dans sa partie inférieure en deux branches (21) solidarisées chacune à une aile (12) de la base (1) au moyen d'un axe (3). La partie inférieure de ces branches (21) vient se loger dans une entaille de forme complémentaire, située sur une chaussure ou sur une talonnette (41) liée à cette dernière.



# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce		de Macédoine	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	ML	Mali	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MN	Mongolie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MR	Mauritanie	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MW	Malawi	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	MX	Mexique	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NE	Niger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Pays-Bas	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NO	Norvège	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	NZ	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun			PL	Pologne		
CN	Chine	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CZ	République tchèque	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DK	Danemark	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
EE	Estonie	LR	Libéria	SG	Singapour		

## FIXATION DE SURF DES NEIGES

L'invention concerne un système de maintien d'une chaussure dans une fixation de surf des neiges à chaussage rapide et comportant une talonnière, appelée également spoiler. Les systèmes existant ont un nombre de pièces supplémentaires  
5 par rapport aux fixations classiques relativement important, avec des crans de verrouillage, des ressorts poussant ces derniers et des cames déverrouillant le tout, et, d'autre part situés en bas des fixations, ils sont difficiles à atteindre.

La présente invention a pour but de simplifier cela en  
10 donnant à la talonnière également les fonctions de crans de verrouillage et de cames déverrouillant le système.

La fixation est constituée d'une base de section transversale en "U" pourvue d'une semelle fixée à plat sur la planche de glisse, de deux ailes remontant sur les côtés  
15 de la semelle, d'une talonnière, pièce verticale maintenant l'arrière de la chaussure, placée transversalement en arrière de la base, se partageant dans sa partie inférieure en deux branches solidarisiées chacune à une aile de la base au moyen d'un axe, chaque branche se prolongeant de  
20 l'autre côté de l'axe en descendant vers la base. Une partie inférieure des branches de la talonnière située sous chaque axe vient se loger sous la poussée de ressorts au dessus d'une partie de la chaussure ou d'une talonnette liée à cette dernière, située sur les côtés de la chaussure  
25 de part et d'autre du talon, parties pouvant prendre par exemple la forme de crans s'engageant dans des entailles de formes complémentaires, empêchant la chaussure de sortir de la fixation. Le ressort, à action angulaire, enserre l'axe, une extrémité s'appuyant sur la base, l'autre extrémité, en  
30 contact avec la talonnière, fait pivoter la partie de cette dernière située sous l'axe vers l'avant de la fixation. Le déverrouillage de la chaussure ou de sa talonnette s'effectue en poussant le haut de la talonnière vers l'avant de la fixation.

35 Des butées de la base en contact avec la chaussure ou sa talonnette empêchent ladite chaussure de glisser vers l'avant et l'arrière de la fixation.

Pour éviter le pivotement involontaire de la talonnière lors d'un choc, une lame mobile, liée par une de ses extrémités à la talonnière forme une boucle derrière ladite talonnière, l'autre extrémité de cette lame est libre et passe par une 5 ouverture pratiquée dans la talonnière au travers de cette dernière et vient au contact de l'arrière de la chaussure. Sous un choc à l'arrière de la fixation, c'est donc la lame qui vient en butée sur la chaussure et non la talonnière.

Une autre forme de sécurité consiste à diviser en deux 10 parties la talonnière; la partie basse maintenant la chaussure ou sa talonnette et la partie haute sur laquelle s'appuie la chaussure. Cette partie haute possède à sa base deux perçages oblongs, sensiblement verticaux, par lesquels passent deux axes qui la lient à la partie basse, offrant une 15 liberté partielle en rotation et en translation verticale de la partie haute par rapport à la partie basse. La base de la partie haute comporte également au moins un élément situé sous un élément de forme complémentaire de la partie basse, à une distance sensiblement égale à celle parcourue 20 par les axes dans les perçages oblongs, éléments s'appuyant, s'encastrant lors du soulèvement par l'utilisateur de la partie haute, solidarissant à ce moment là seulement, en rotation, les deux parties de la talonnière. Un ressort de rappel liant les deux parties aide la partie 25 haute à redescendre en position normale d'utilisation quand on la lâche. Pour ouvrir la fixation, deux mouvements sont donc nécessaires: il faut soulever le haut de la talonnière et le pousser vers l'avant.

Selon un autre mode de réalisation, la partie basse de la 30 talonnière, en forme d'arc, maintenant la talonnette, possède sur son arrière un élément, une poignée, facilement préhensible qui permet, par sa traction vers le haut, la rotation de la partie basse et donc le déblocage de la talonnette.

La partie avant d'une chaussure destinée à cette fixation 35 possède sur les côtés de sa semelle deux méplats se glissant dans deux logements de forme complémentaires qui pivotent autour d'axes les liant à l'avant des ailes de la base.

Les figures 1 et 2 représentent une coupe longitudinale d'une fixation et de son système de maintien d'une chaussure selon l'invention. Les figures 3, 4 et 5 représentent des coupes d'une talonnière en deux parties.

5 En référence à ces figures, la fixation est constituée d'une base(I) comportant une semelle(II) fixée à plat sur le surf et de deux ailes(I2) remontant sur les côtés de cette semelle(II), d'une talonnière(2) placée transversalement en arrière de la base(I), se partageant  
10 dans sa partie inférieure en deux branches(2I) solidarisées chacune à une aile(I2) au moyen d'un axe(3). La partie inférieure de ces branches(2I) se loge dans une entaille de forme complémentaire à ces dernières découpée dans des prolongements (4I) d'une talonnette liée à la chaussure (4 )  
15 situés sur les côtés de cette dernière, de part et d'autre de son talon. Un ressort(5) à action angulaire enserme l'axe(3), une de ses extrémités se loge dans une fente située sur le dessus de l'aile(I2) de la base(I), l'autre extrémité dans une fente située sur la talonnière(2) au dessus de  
20 l'axe(3) fait pivoter la talonnière(2) autour de ce dernier. Deux butées(6) formées par des surrépaisseurs de l'aile(I2) situées devant et derrière le prolongement(4I) empêche le glissement de la chaussure dans la fixation.

Une lame souple(22), est fixée en haut de la talonnière(2) par  
25 une de ses extrémités; l'autre, passant par une ouverture(23) de la talonnière(2) vient buter contre l'arrière de la chaussure(4 )

Selon d'autres formes, la talonnière(2) se divise en une partie haute(24) et une partie basse(25). La partie haute(24)  
30 se divise à sa base en deux branches en forme de crochets(26) avec deux perçages oblongs(27) par lesquels passent des axes(3) liant les parties hautes(24), basses(25) et les ailes(I2) de la base(I). La partie basse(25) possède deux méplats(29) de formes complémentaires à ceux des crochets(26)  
35 et situés au dessus de ces derniers.

- Une poignée(25I) est fixée à l'arrière de la partie basse(25).
- Deux méplats(42), situés de chaque côté de la chaussure(4) sur son avant, moulés avec la semelle, se glissent sous des cornières(7) liées par des axes(7I) aux ailes(I2) (Fig 6 et 7).

## REVENDICATIONS

- I. Dispositif de maintien d'une chaussure dans une fixation de surf des neiges, fixation constituée d'une base (I) comportant une semelle (II) fixée à plat sur le surf et de deux ailes (I2) remontant sur les côtés de cette dernière, d'une talonnière (2) placée transversalement en arrière de la base (I), se partageant dans sa partie inférieure en deux branches (2I) solidarisées chacune à une aile de la base (I) au moyen d'un axe (3), caractérisé en ce que une partie inférieure des branches (2I) de la talonnière (2) située sous chaque axe (3) vient se loger sous la poussée d'un ressort (5) au dessus d'une partie de la chaussure (4), d'une talonnette (4I) liée à cette dernière, partie située sur les côtés de la chaussure, de part et d'autre du talon.
- 15 2. Dispositif selon la revendication I caractérisé en ce que le ressort (5) à action angulaire, enserme l'axe (3), une extrémité s'appuyant sur la base (I), l'autre extrémité en contact avec la talonnière (2) fait pivoter la partie de cette dernière située sous l'axe (3) vers l'avant de la fixation.
- 20 3. Dispositif selon les revendications I et 2 caractérisé en ce qu'une lame mobile (22), liée par une de ses extrémités à la talonnière (2), forme une boucle derrière ladite talonnière (2), l'autre extrémité de cette lame (22), libre, passe par une ouverture pratiquée dans la talonnière (2) au travers de cette dernière et vient au contact de l'arrière de la chaussure (4).
- 25 4. Dispositif selon les revendications I et 2 caractérisé en ce que la talonnière (2) est divisée en une partie haute (24) possédant à sa base deux perçages oblongs (27) sensiblement verticaux, par lesquels passent deux axes (3) qui la lient à une partie basse (25); la base de la partie haute (24) comporte également au moins un élément (26) situé sous un élément de forme complémentaire (29) de la partie basse (25)
- 30

à une distance sensiblement égale à celle parcourue par les axes( 3 ) dans les perçages oblongs(27), éléments s'appuyant, s'encastrent lors du soulèvement de la partie haute(24) de la talonnière(2).

5. Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce qu'un ressort de rappel lie les deux parties(24) et (25) de la talonnière(2).

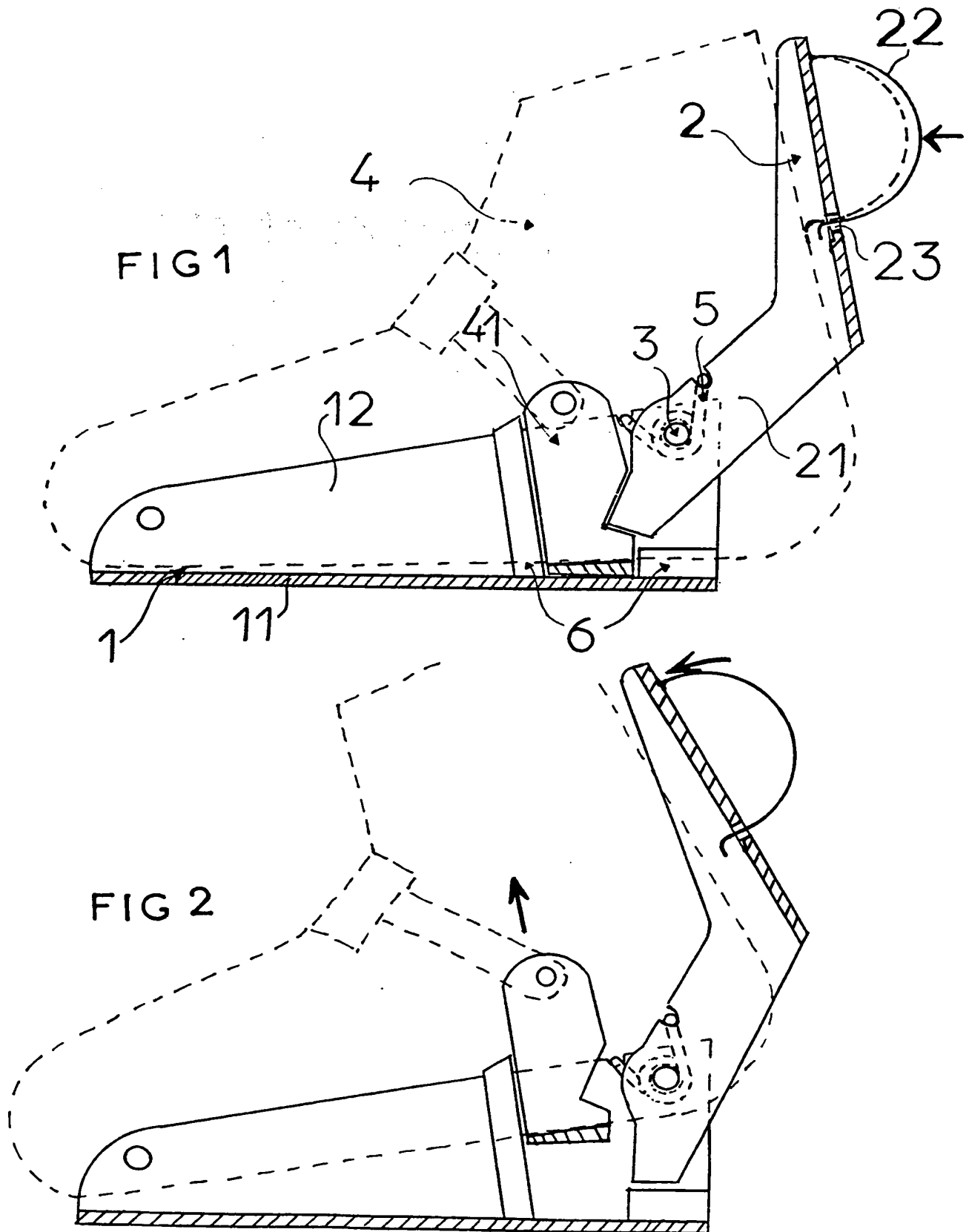
6. Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la partie basse(25) de la talonnière(2) maintenant la talonnette(41) possède sur son arrière un élément, une poignée(251) préhensible.

7. Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la partie avant d'une chaussure(4) destinée à cette fixation possède sur les côtés de sa semelle deux méplats(42) se glissant dans deux logements( 7 ) de formes complémentaires situés sur l'avant des ailes(I2) de la base(I).

8. Dispositif selon les revendications 1 et 7 caractérisé en ce que les logements(7) pivotent autour d'axes(71) les liant aux ailes(I2) de la base(I).

**this Page blank (uspto)**





inis Page Blank (uspto)

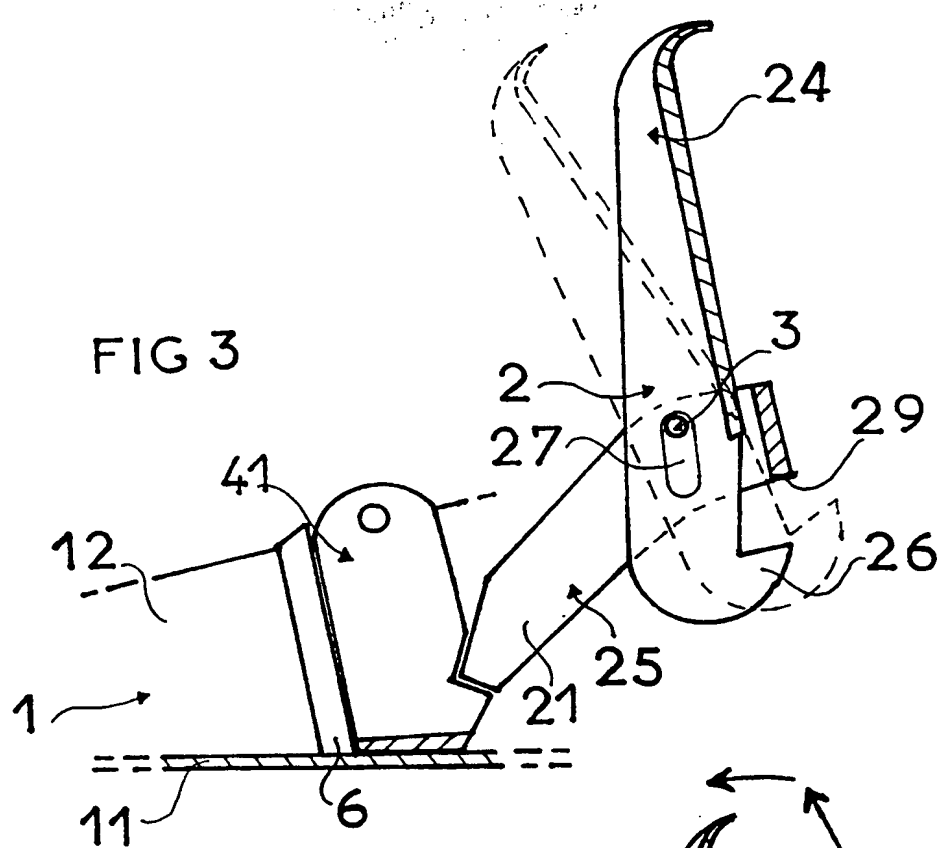
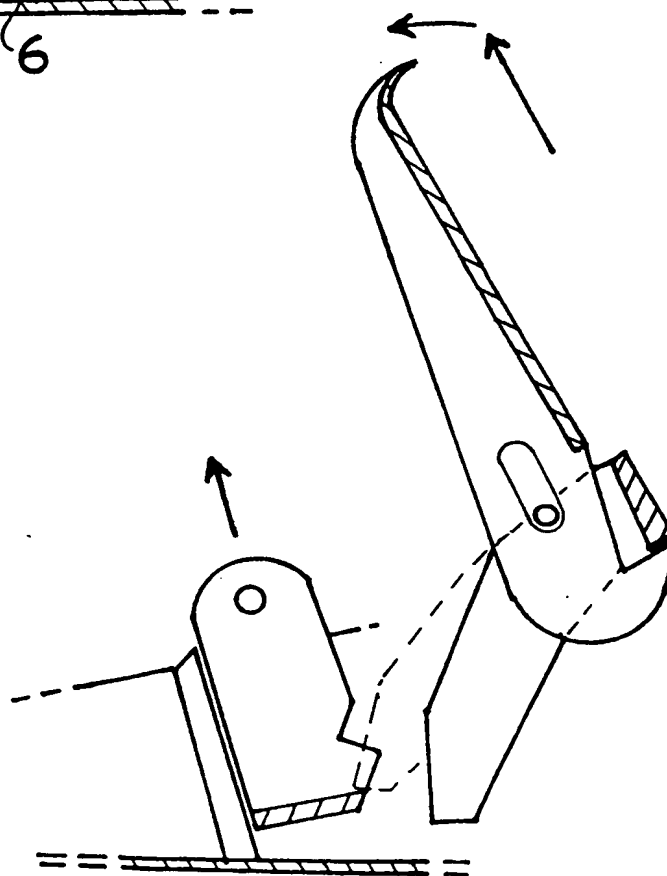


FIG 4



**This Page Blank (uspto)**

FIG 5

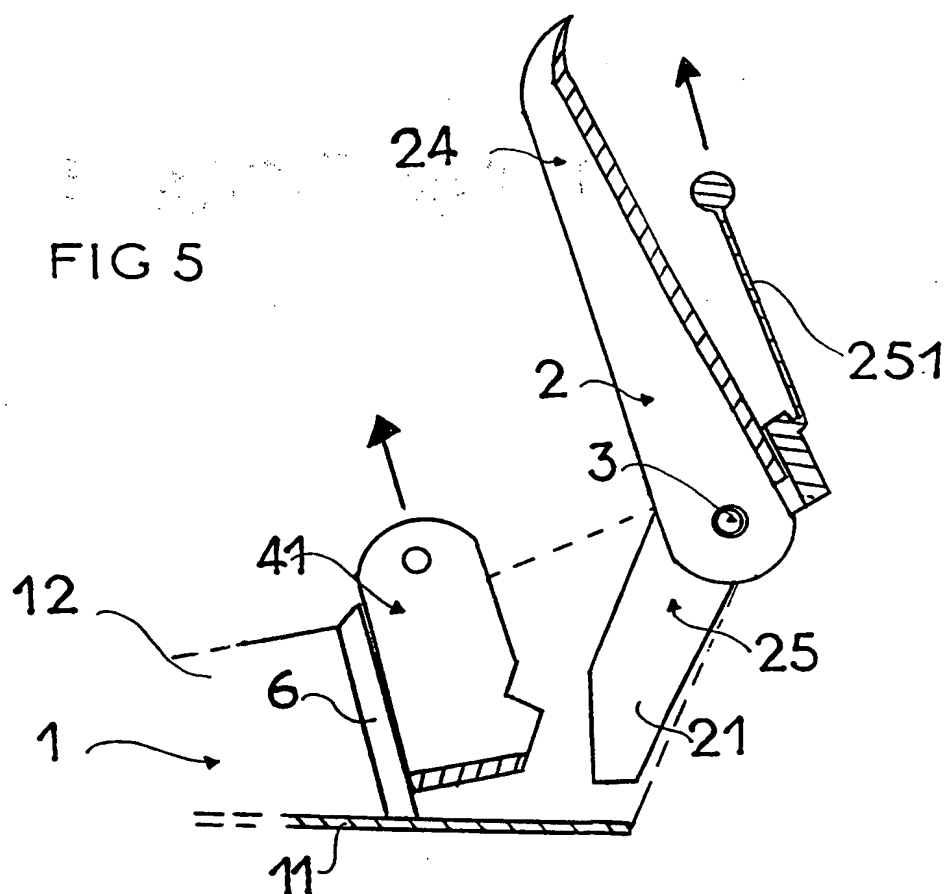
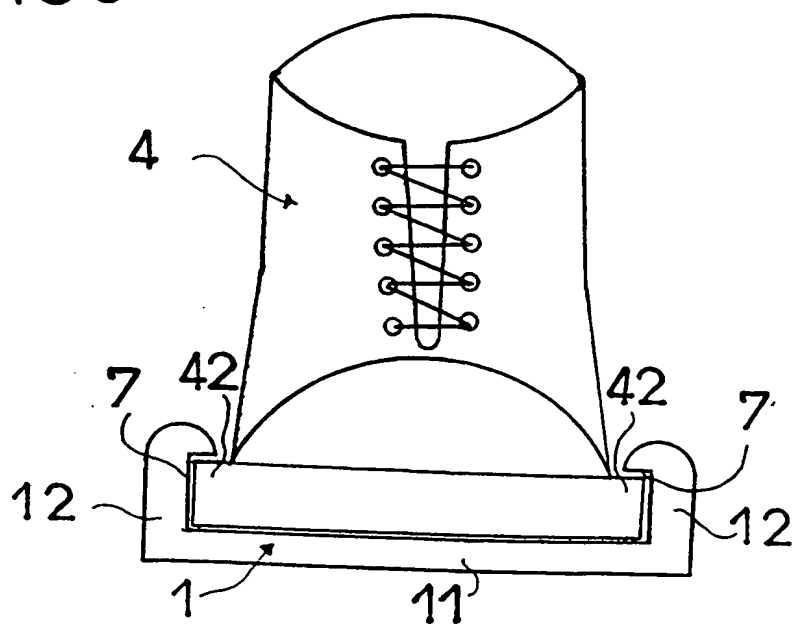
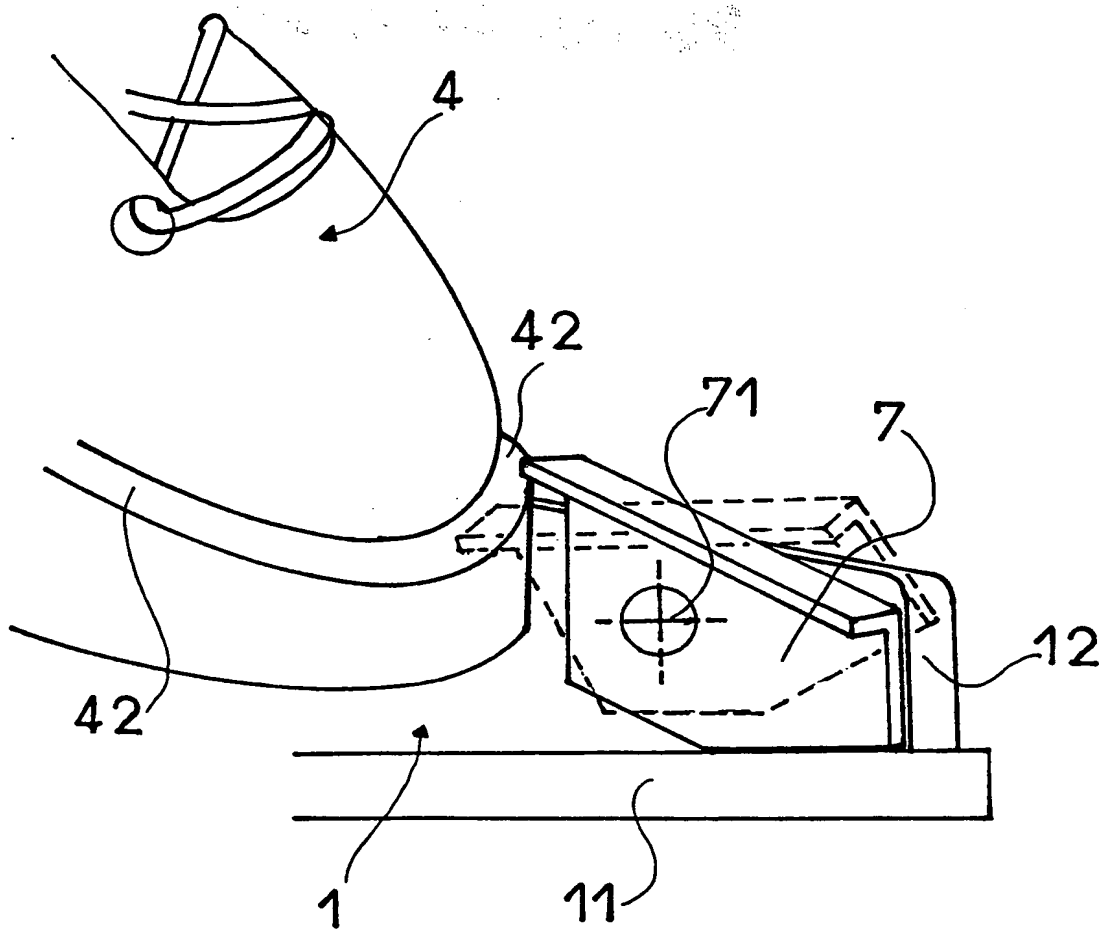


FIG 6



**This Page Blank (uspto)**

FIG 7



**This Page Blank (uspto)**



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00380

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A63C9/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A63C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 760 373 A (DAT FREDERIC) 11 September 1998 (1998-09-11) figures 1,2	1
A	FR 2 592 807 A (DUPORT) 17 July 1987 (1987-07-17) figure 1	1
A	DE 196 02 667 C (MROZEK ET AL) 16 October 1997 (1997-10-16) figure 1	1,6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 June 2000

Date of mailing of the international search report

27/06/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Steegman, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00380

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2760373 A	11-09-1998	WO 9840134 A	17-09-1998
FR 2592807 A	17-07-1987	NONE	
DE 19602667 C	16-10-1997	NONE	

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room 524  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 octobre 2000 (26.10.00)	
Demande internationale no PCT/FR00/00380	Référence du dossier du déposant ou du mandataire
Date du dépôt international (jour/mois/année) 16 février 2000 (16.02.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 19 février 1999 (19.02.99)
Déposant DAT, Frédéric	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

11 septembre 2000 (11.09.00)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Henrik Nyberg

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

Inis Page Blank (uspto)

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n°  PCT/FR 00/ 00380	Date du dépôt international (jour/mois/année)  16/02/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année)  19/02/1999
Déposant  DAT, Frederic		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).
3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

**4. En ce qui concerne le titre,**

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**5. En ce qui concerne l'abrégé,**

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- ☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

**6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°**

- ☒ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2  
☐ Aucune des figures n'est à publier.

**This Page Blank (uspto)**

3611  
09/913862

5 T.

**TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS**

REC'D 30 MAY 2001

**PCT**

WIPO

PCT

**RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire /.	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00380	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16/02/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 19/02/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A63C9/08		
Déposant DAT, Frédéric		



- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 9 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

**RECEIVED**  
NOV 09 2001  
**GROUP 3600**

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 11/09/2000	Date d'achèvement du présent rapport 28.05.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  OECHSNER DE CONINCK  N° de téléphone +49 89 2399 2986 

**This Page Blank (uspto)**



# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/00380

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

### Description, pages:

1-3 reçue(s) le 14/02/2001 avec la lettre du 10/02/2001

### Revendications, N°:

1-8 reçue(s) le 14/02/2001 avec la lettre du 10/02/2001

### Dessins, feuilles:

1/4-4/4 reçue(s) le 14/02/2001 avec la lettre du 10/02/2001

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**This Page Blank (uspto)**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00380

- ☐ de la description, pages :  
☐ des revendications, n°s :  
☐ des dessins, feuilles :

5. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)  
voir feuille séparée*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
voir feuille séparée

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :  
voir feuille séparée

**This Page Blank (uspto)**

**Concernant le point I****Base de l'opinion**

1. Les modifications introduites avec la lettre du 10.02.2001 conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.
2. Le demandeur a ajouté le terme "notamment" dans la revendication 1. L'ajout de ce terme conduit à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elle va par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.
3. La présente opinion est établie comme si la modification non admissible ci-dessus n'avaient pas été faite conformément à la règle 70(2) c) PCT.

**Concernant le point V****Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Le document D1: FR-A-2 760 373 est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1.
2. Problème: L'invention a pour but de simplifier le type de fixation décrit ci-dessus.
3. Solution par les caractéristiques suivantes de la revendication 1:  
une partie inférieure des branches de la talonnière située sous chaque axe vient se loger sous la poussée d'un ressort au-dessus d'une partie de la chaussure d'une talonnette liée à cette dernière, partie située sur les côtés de la chaussure, de part et d'autre du talon.

**This Page Blank (uspto)**

4. Des talonnettes sont connues, par exemple du document DE 196 02 667 C, toutefois elle ne coopèrent pas avec une talonnière. Cela donne à la talonnière également les fonctions de crans de verrouillage et de cames déverrouillant le système.
5. Les revendications 2 à 8 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

**Concernant le point VIII****Observations relatives à la demande internationale**

1. La revendication 1 décrit la talonnette dans le préambule de telle manière que sa coopération n'apparaît pas clairement comme par exemple dans un "Dispositif de fixation..., fixation constituée d'une base... et d'une talonnette..." (voir également les directives PCT III-4.8a). En outre le terme "d'une talonnette" maintenu dans la partie caractérisante ne fait pas apparaître le fait qu'il s'agit de la talonnette du préambule, comme dans "ladite talonnette".

*This Page Blank (uspto)*



## I

- L'invention concerne un système de fixation d'une chaussure sur un surf des neiges notamment à chaussage rapide comportant une talonnière, appelée également spoiler et une talonnette décrite dans mon brevet FRA 2760 373. Les
- 5 systèmes existant ont un nombre de pièces supplémentaires par rapport aux fixations classiques relativement important, avec des crans de verrouillage, des ressorts poussant ces derniers et des cames déverrouillant le tout, et, d'autre part situés en bas des fixations, ils sont difficiles à atteindre,
- 10 La présente invention a pour but de simplifier cela en donnant à la talonnière également les fonctions de crans de verrouillage et de cames déverrouillant le système.

- La fixation est constituée d'une base de section transversale en "U" pourvue d'une semelle fixée à plat sur
- 15 la planche de glisse, de deux ailes remontant sur les côtés de la semelle, d'une talonnière, pièce verticale maintenant l'arrière de la chaussure, placée transversalement en arrière de la base, se partageant dans sa partie inférieure en deux branches solidarisiées chacune à une aile de la
- 20 base au moyen d'un axe, chaque branche se prolongeant de l'autre côté de l'axe en descendant vers la base. Une partie inférieure des branches de la talonnière située sous chaque axe vient se loger sous la poussée de ressorts au dessus d'une partie de la chaussure ou d'une talonnette
- 25 liée à cette dernière, située sur les côtés de la chaussure de part et d'autre du talon, parties pouvant prendre par exemple la forme de crans s'engageant dans des entailles de formes complémentaires, empêchant la chaussure de sortir de la fixation. Le ressort, à action angulaire, enserre l'axe,
- 30 une extrémité s'appuyant sur la base, l'autre extrémité, en contact avec la talonnière, fait pivoter la partie de cette dernière située sous l'axe vers l'avant de la fixation. Le déverrouillage de la chaussure ou de sa talonnette s'effectue en poussant le haut de la talonnière vers
- 35 l'avant de la fixation.

Des butées de la base en contact avec la chaussure ou sa talonnette empêchent l'adite chaussure de glisser vers l'avant et l'arrière de la fixation.

**This Page Blank (uspto)**

Pour éviter le pivotement, involontaire de la talonnière lors d'un choc, une lame mobile, liée par une de ses extrémités à la talonnière forme une boucle derrière ladite talonnière, l'autre extrémité de cette lame est libre et passe par une 5 ouverture pratiquée dans la talonnière au travers de cette dernière et vient au contact de l'arrière de la chaussure. Sous un choc à l'arrière de la fixation, c'est donc la lame qui vient en butée sur la chaussure et non la talonnière.

Une autre forme de sécurité consiste à diviser en deux 10 parties la talonnière; la partie basse maintenant la chaussure ou sa talonnette et la partie haute sur laquelle s'appuie la chaussure. Cette partie haute possède à sa base deux perçages oblongs, sensiblement verticaux, par lesquels passent deux axes qui la lient à la partie basse, offrant une 15 liberté partielle en rotation et en translation verticale de la partie haute par rapport à la partie basse. La base de la partie haute comporte également au moins un élément situé sous un élément de forme complémentaire de la partie basse, à une distance sensiblement égale à celle parcourue 20 par les axes dans les perçages oblongs, éléments s'appuyant, s'encastrent lors du soulèvement par l'utilisateur de la partie haute, solidarissant à ce moment là seulement, en rotation, les deux parties de la talonnière. Un ressort de rappel liant les deux parties aide la partie 25 haute à redescendre en position normale d'utilisation quand on la lâche. Pour ouvrir la fixation, deux mouvements sont donc nécessaires: il faut soulever le haut de la talonnière et le pousser vers l'avant.

Selon un autre mode de réalisation, la partie basse de la 30 talonnière, en forme d'arc, maintenant la talonnette, possède sur son arrière un élément, une poignée, facilement préhensible qui permet, par sa traction vers le haut, la rotation de la partie basse et donc le déblocage de la talonnette.

La partie avant d'une chaussure destinée à cette fixation 35 possède sur les côtés de sa semelle deux méplats se glissant dans deux logements de forme complémentaires qui pivotent autour d'axes les liant à l'avant des ailes de la base.

***This Page Blank (uspto)***

Les figures 1 et 2 représentent une coupe longitudinale d'une fixation et de son système de maintien d'une chaussure selon l'invention. Les figures 3, 4 et 5 représentent des coupes d'une talonnière en deux parties.

5 En référence à ces figures, la fixation est constituée d'une base(I) comportant une semelle(II) fixée à plat sur le surf et de deux ailes(I2) remontant sur les côtés de cette semelle(II), d'une talonnière(2) placée transversalement en arrière de la base(I), se partageant  
10 dans sa partie inférieure en deux branches(2I) solidarisées chacune à une aile(I2) au moyen d'un axe(3). La partie inférieure de ces branches(2I) se loge dans une entaille de forme complémentaire à ces dernières découpée dans des prolongements (4) d'une talonnette liée à la chaussure (4 )  
15 situés sur les côtés de cette dernière, de part et d'autre de son talon. Un ressort(5) à action angulaire enserre l'axe(3), une de ses extrémités se loge dans une fente située sur le dessus de l'aile(I2) de la base(I), l'autre extrémité dans une fente située sur la talonnière(2) au dessus de  
20 l'axe(3) fait pivoter la talonnière(2) autour de ce dernier. Deux butées(6) formées par des surrépaisseurs de l'aile(I2) situées devant et derrière le prolongement(4) empêche le glissement de la chaussure dans la fixation.

Une lame souple(22), est fixée en haut de la talonnière(2) par  
25 une de ses extrémités; l'autre, passant par une ouverture(23) de la talonnière(2) vient buter contre l'arrière de la chaussure(4 )

Selon d'autres formes, la talonnière(2) se divise en une partie haute(24) et une partie basse(25). La partie haute(24)  
30 se divise à sa base en deux branches en forme de crochets(26) avec deux perçages oblongs(27) par lesquels passent des axes(3) liant les parties hautes(24), basses(25) et les ailes(I2) de la base(I). La partie basse(25) possède deux méplats(29) de formes complémentaires à ceux des crochets(26)  
35 et situés au dessus de ces derniers .

- Une poignée(25I) est fixée à l'arrière de la partie basse(25).
- Deux méplats(42), situés de chaque côtés de la chaussure(4) sur son avant, moulés avec la semelle, se glissent sous des cornières(7) liées par des axes(7I) aux ailes(I2) (Fig 6 et 7).

**This Page Blank (uspto)**

## REVENDEICATIONS

I. Dispositif de fixation d'une chaussure sur un surf des neiges notamment, fixation constituée d'une base (I) comportant une semelle(II) fixée à plat sur le surf et de deux ailes(I2) remontant sur les côtés de cette dernière, d'une talonnière(2) placée transversalement en arrière de la base(I), se partageant dans sa partie inférieure en deux branches(2I) solidarisées chacune à une aile de la base(I) au moyen d'un axe(3), une talonnette(4I) caractérisé en ce que une partie inférieure des branches(2I) de la talonnière(2) située sous chaque axe(3) vient se loger sous la poussée d'un ressort(5) au dessus d'une partie de la chaussure(4), d'une talonnette(4I) liée à cette dernière, partie située sur les côtés de la chaussure, de part et d'autre du talon.

2. Dispositif selon la revendication I caractérisé en ce que le ressort(5) à action angulaire, enserme l'axe(3), l'autre extrémité en contact avec la talonnière(2) fait pivoter la partie de cette dernière située sous l'axe(3) vers l'avant de la fixation.

3. Dispositif selon les revendications I et 2 caractérisé en ce qu'une lame mobile(22), liée par une de ses extrémités à la talonnière(2), forme une boucle derrière ladite talonnière(2), l'autre extrémité de cette lame(22), libre, passe par une ouverture pratiquée dans la talonnière(2) au travers de cette dernière et vient au contact de l'arrière de la chaussure(4).

4. Dispositif selon les revendications I et 2 caractérisé en ce que la talonnière(2) est divisée en une partie haute (24) possédant à sa base deux perçages obliques(27) sensiblement verticaux, par lesquels passent deux axes(3) qui la lient à une partie basse(25); la base de la partie haute(24) comporte également au moins un élément (26) situé sous un élément de forme complémentaire(29) de la partie basse(25)

**this Page Blank (uspto)**



à une distance sensiblement égale à celle parcourue par les axes(3) dans les perçages oblongs(27), éléments s'appuyant, s'encastrant lors du soulèvement de la partie haute(24) de la talonnière(2).

5. Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce qu'un ressort de rappel lie les deux parties(24) et (25) de la talonnière(2).

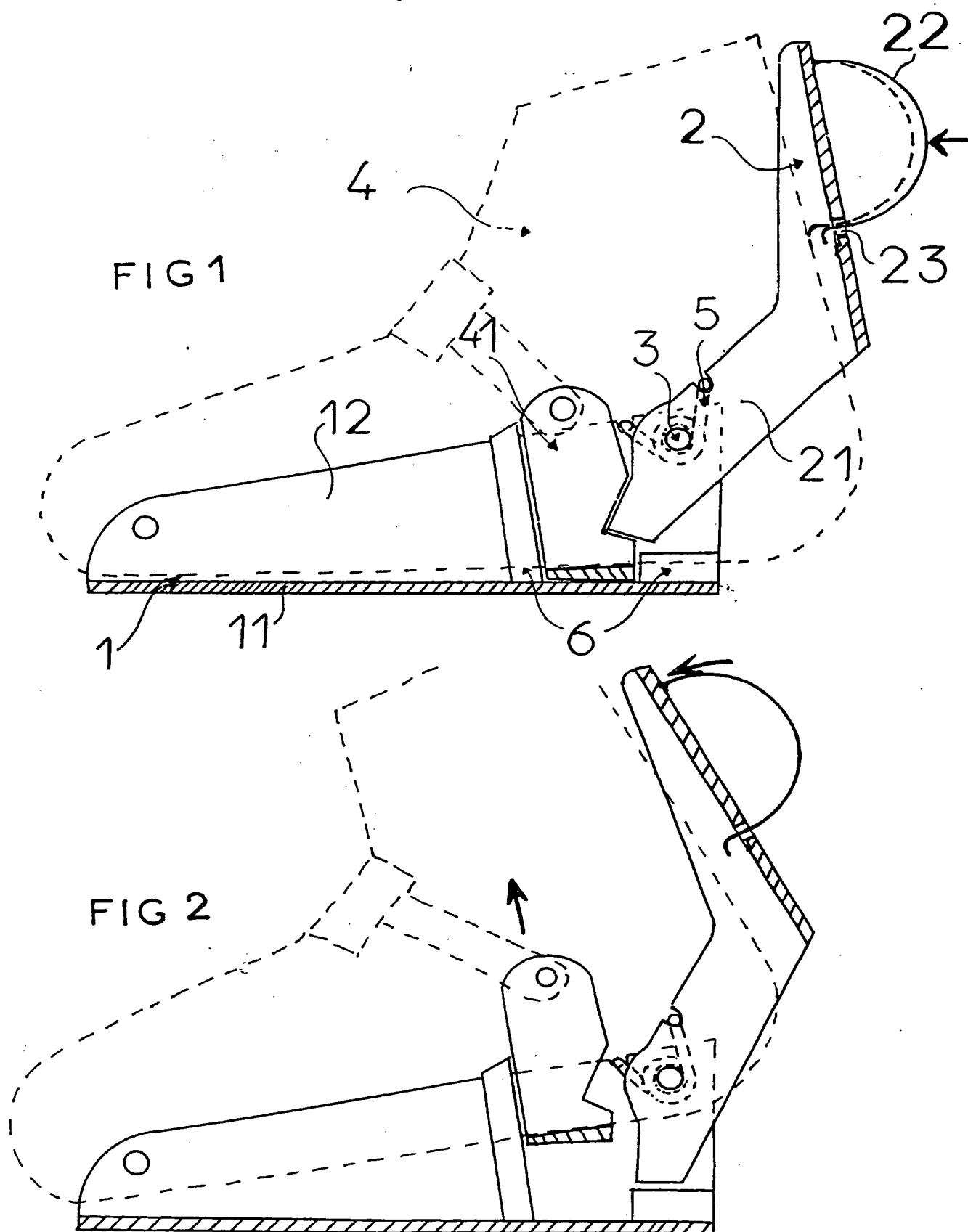
6. Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la partie basse(25) de la talonnière(2) maintenant la talonnette(41) possède sur son arrière un élément, une poignée(251) préhensible.

7. Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la partie avant d'une chaussure(4) destinée à cette fixation possède sur les côtés de sa semelle deux méplats(42) se glissant dans deux logements(7) de formes complémentaires situés sur l'avant des ailes(I2) de la base(I).

8. Dispositif selon les revendications 1 et 7 caractérisé en ce que les logements(7) pivotent autour d'axes(71) les reliant aux ailes(I2) de la base(I).

This Page Blank (uspto)

1/4



**This Page Blank (uspto)**

2/4

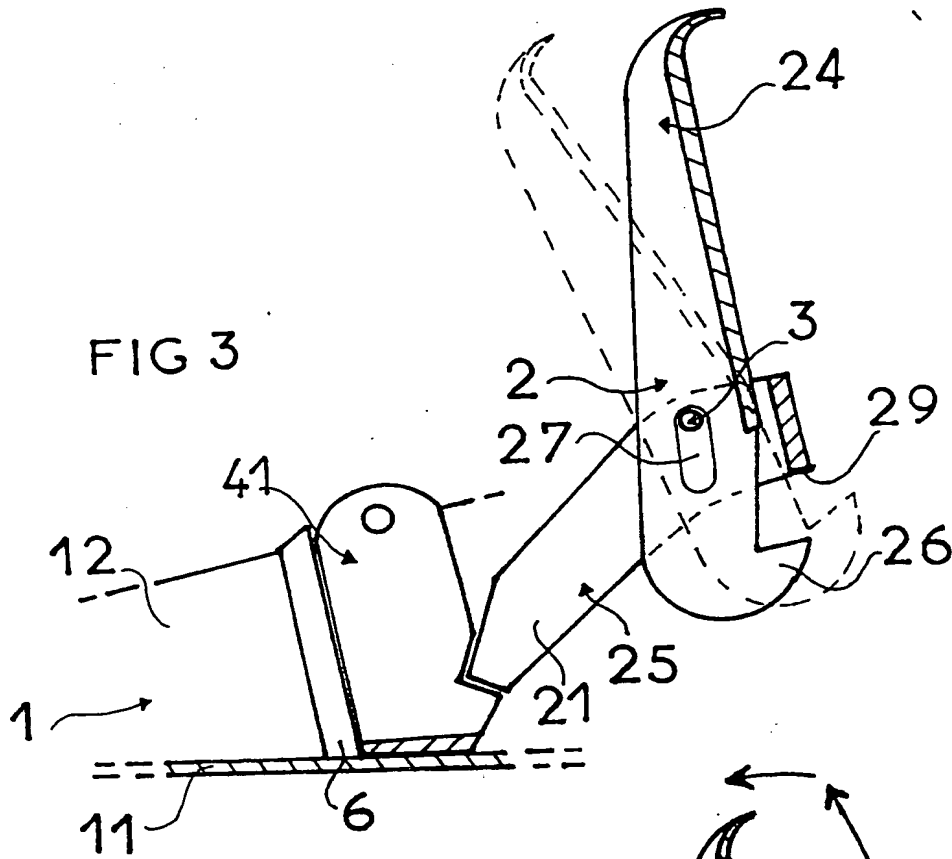
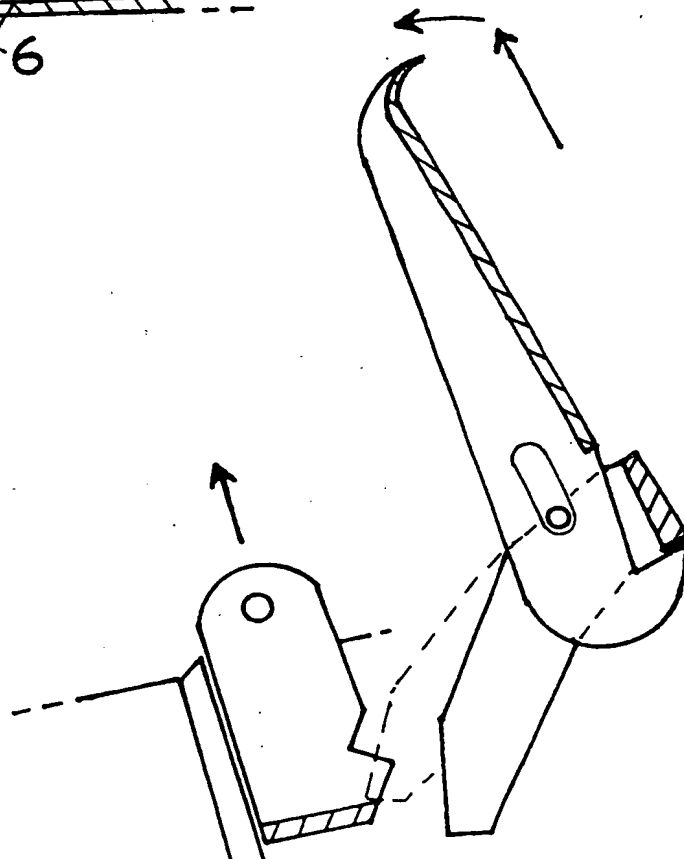


FIG 4



== FEUILLE MODIFIE ==

**This Page Blank (uspto)**

3/4

FIG 5

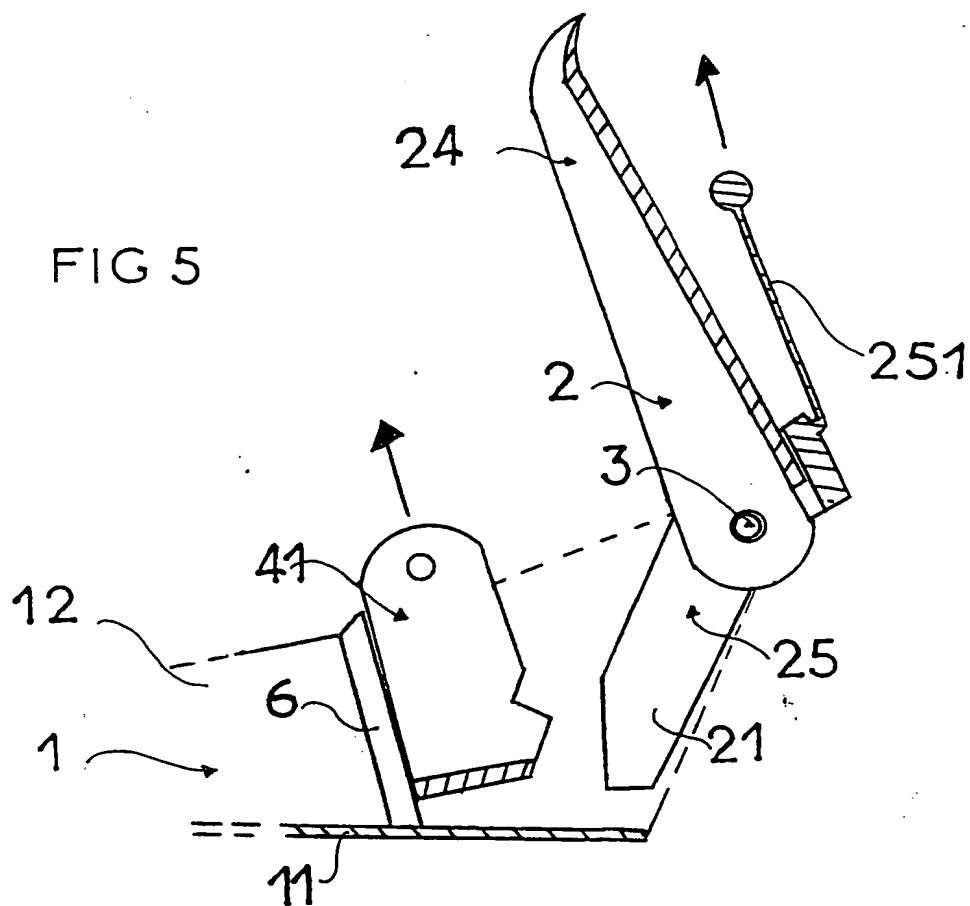
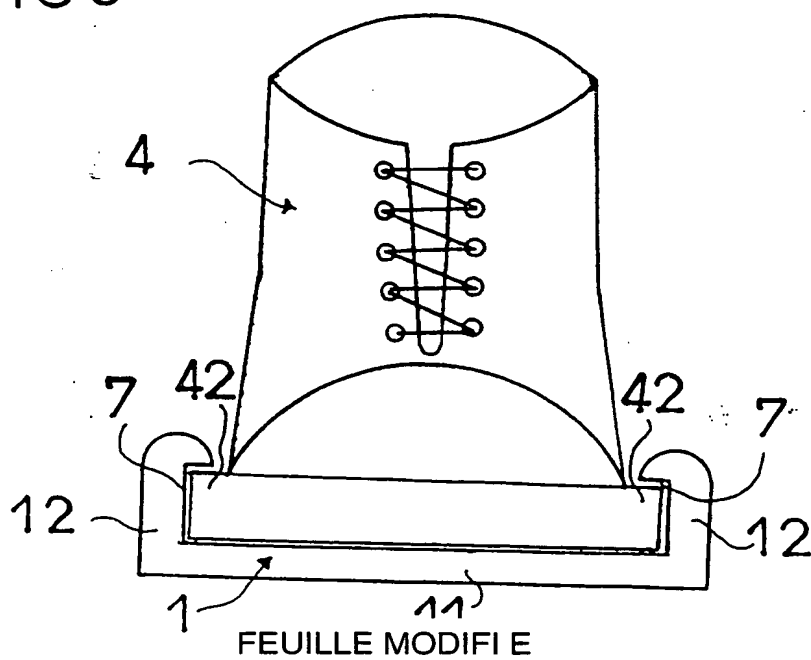


FIG 6



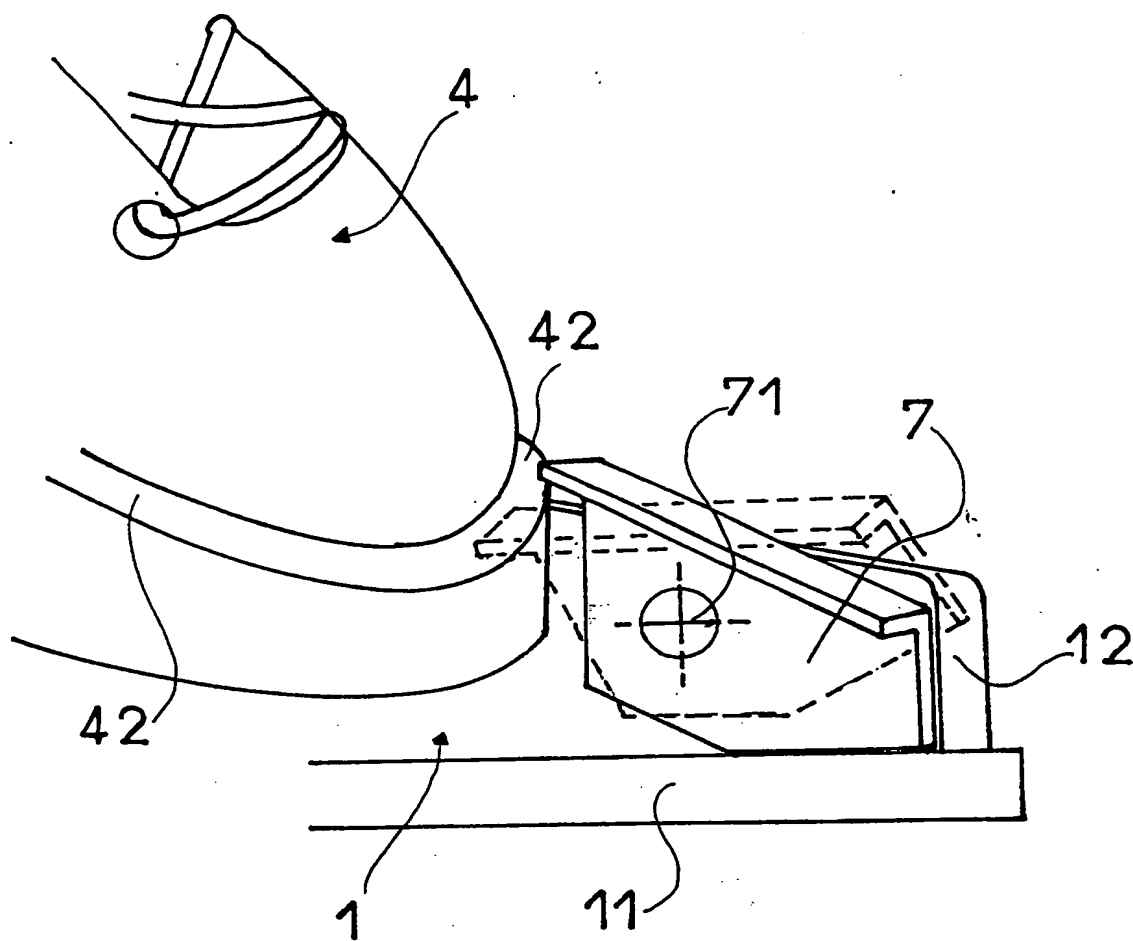
FEUILLE MODIFI E

**This Page Blank (uspto)**



4/4

FIG 7



***This Page Blank (uspto)***

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA  
COMMUNICATION DE LA DEMANDE  
INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

DAT, Frédéric  
Chemin du Romarin  
F-11110 Salles d'Aude  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 24 août 2000 (24.08.00)		AVIS IMPORTANT	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire			
Demande internationale no PCT/FR00/00380	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16 février 2000 (16.02.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 19 février 1999 (19.02.99)	
Déposant DAT, Frédéric			

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
CA,EP,JP

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 24 août 2000 (24.08.00) sous le numéro WO 00/48694

**RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)**

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

**RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))**

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé J. Zahra
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

**This Page Blank (uspto)**

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE  
LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

Date d'expédition (jour/mois/année) 24 août 2000 (24.08.00)	AVIS IMPORTANT
Référence du dossier du déposant ou du mandataire	Demande internationale no PCT/FR00/00380
<p>Il est notifié au déposant que, au moment de l'établissement du présent avis, le délai fixé à la règle 46.1 pour le dépôt de modifications selon l'article 19 n'était pas encore expiré et que le Bureau international n'avait pas reçu de modifications ni de déclaration l'informant que le déposant ne souhaitait pas présenter de modifications.</p>	


**This Page Blank (uspto)**

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire /.	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00380	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 16/02/2000	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 19/02/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A63C9/08		
Déposant DAT, Frédéric		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 9 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorité</li> <li>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</li> <li>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 11/09/2000	Date d'achèvement du présent rapport 28.05.2001	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  OECHSNER DE CONINCK  N° de téléphone +49 89 2399 2986	



**This Page Blank (uspto)**



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00380

**I. Base du rapport**

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

**Description, pages:**

1-3                      reçue(s) le                      14/02/2001    avec la lettre du                      10/02/2001

**Revendications, N°:**

1-8                      reçue(s) le                      14/02/2001    avec la lettre du                      10/02/2001

**Dessins, feuilles:**

1/4-4/4                      reçue(s) le                      14/02/2001    avec la lettre du                      10/02/2001

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

This Page Blank (uspto)

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00380

- ☐ de la description, pages :  
☐ des revendications, n°s :  
☐ des dessins, feuilles :

5. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)  
voir feuille séparée*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 1-8 Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-8 Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-8 Non : Revendications

- 2. Citations et explications**  
voir feuille séparée

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :  
voir feuille séparée

**This Page Blank (uspto)**

**Concernant le point I**

**Base de l'opinion**

1. Les modifications introduites avec la lettre du 10.02.2001 conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.
2. Le demandeur a ajouté le terme "notamment" dans la revendication 1. L'ajout de ce terme conduit à étendre l'objet de la demande au delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elle va par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.
3. La présente opinion est établie comme si la modification non admissible ci dessus n'avaient pas été faite conformément à la règle 70(2) c) PCT.

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Le document D1: FR-A-2 760 373 est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1.
2. Problème: L' invention a pour but de simplifier le type de fixation décrit ci-dessus.
3. Solution par les caractéristiques suivantes de la revendication 1:  
une partie inférieure des branches de la talonnière située sous chaque axe vient se loger sous la poussée d'un ressort au dessus d'une partie de la chaussure d' une talonnette liée a cette dernière, partie située sur les côtés de la chaussure, de part et d'autre du talon.

**This Page Blank (uspto)**

4. Des talonnettes sont connues, par exemple du document DE 196 02 667 C, toutefois elle ne coopèrent pas avec une talonnière. Cela donne à la talonnière également les fonctions de crans de verrouillage et de cames déverrouillant le système.
5. Les revendications 2 à 8 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

**Concernant le point VIII****Observations relatives à la demande internationale**

1. La revendication 1 décrit la talonnette dans le préambule de telle manière que sa coopération n'apparaît pas clairement comme par exemple dans un "Dispositif de fixation..., fixation constituée d'une base... et d'une talonnette..." (voir également les directives PCT III-4.8a). En outre le terme "d'une talonnette" maintenu dans la partie caractérisante ne fait pas apparaître le fait qu'il s'agit de la talonnette du préambule, comme dans "ladite talonnette".

**This Page Blank (uspto)**



REPLACED BY  
ART 34 AMDT

4/12/89

09/913862  
518 Rec'd PCT/PTO 20 AUG 2001

SNOWBOARD SHOE FIXING SYSTEM

The invention relates to a system for holding a shoe in a quick-fit snowboard shoe fixing system and comprises a heel release, also called a spoiler. Existing systems have a relatively high number of additional parts compared with standard fixing systems with locking catches, springs acting on the latter and cams unlocking the assembly and, on the other hand, located at the bottom of the fixing systems, they are difficult to reach.

A purpose of the present invention is to simplify this by also equipping the heel release with functions of locking catches and of cams unlocking the system.

The fixing system comprises a base with a transversal section in a "U" shape equipped with a sole fixed flat on the snowboard, two wings extending up the sides of the sole, a heel release, a vertical part holding the rear of the shoe, placed transversally at the rear of the base, dividing in its lower part into two branches each interlocked to a wing of the base by means of a pin, each branch extending on the other side of the pin, descending towards the base. A lower part of the branches of the heel release located under each pin is housed under pressure from springs above part of the shoe or a heel-piece linked to the latter, located on the sides of the shoe, on each side of the heel, which parts may for example be in the form of catches engaging in notches of matching shape, preventing the shoe from coming out of the fixing system. The spring, having an angular action, surrounds the pin, one end pressing on the base, the other end, in contact with the heel release, causes the part of the latter which is located beneath the pin to pivot towards the front of the fixing system. The unlocking of the shoe or its heel-piece is achieved by pushing the top of the heel release towards the front of the fixing system.

Stops on the base in contact with the shoe or the heel-piece prevent said shoe from slipping towards the front and the rear of the fixing system.

This page blank (uspio)

In order to avoid accidental pivoting of the heel release on impact, a mobile blade, linked by one of its ends to the heel release, forms a loop behind said heel release, the other end of this blade is free and passes through an opening made in the heel release through the latter, and comes into contact with the rear of the shoe. In the event of an impact at the rear of the fixing system, the blade therefore comes to rest against the shoe, not the heel release.

Another safety feature consists of dividing the heel release into two parts; the lower part which holds the shoe or its heel-piece and the upper part on which the shoe rests. This upper part has two oblong holes in its base, substantially vertical, through which two pins pass which connect it to the lower part, offering partial freedom in rotation and in vertical translation of the upper part with respect to the lower part. The base of the upper part also comprises at least one element located beneath an element in a shape which matches the lower part, at a distance substantially equal to that covered by the pins in the oblong holes, which elements press and fit together when the upper part is lifted by the user, only then joining the two parts of the heel release in rotation. A return spring linking the two parts helps the upper part to return to the normal position of use when released. To open the fixing system, two movements are therefore necessary: the top of the heel release must be raised and pushed forward.

According to another embodiment, the lower part of the heel release, in the shape of a bow, holding the heel-piece, has on its rear an element, a handle, which is easy to hold and which, by pulling upwards, allows the rotation of the lower part and therefore the releasing of the heel-piece.

The front part of the shoe intended for this fixing system has on the sides of its sole two flat parts which slide into two housings of matching shape which pivot about pins connecting them to the front of the wings of the base.

This page blank (uspto)

Figures 1 and 2 show a longitudinal section of a fixing system and its shoe holding system according to the invention. Figures 3, 4 and 5 represent sections of a heel release in two parts.

- 5 With reference to these figures, the fixing system is constituted by a base (1) comprising a sole (11) fixed flat on the snowboard and two wings (12) extending up the sides of this sole (11), a heel release (2) placed transversally at the rear of the base (1), dividing in its lower part into two  
10 branches (21) each interlocked to a wing (12) by means of a pin (3). The lower part of these branches (21) is housed in a notch of a shape matching the latter cut into the extensions (41) of a heel-piece linked to the shoe (4) located on the sides of the latter, on either side of its heel. A spring (5)  
15 having an angular action surrounds the pin (3), one of its ends fits into a groove located on the top of the wing (12) of the base (1), the other end in a groove located on the heel release (2) above the pin (3) causes the heel release (2) to pivot about the latter.
- 20 Two stops (6) formed by additional thicknesses of the wing (12) located in front of and behind the extension (41) prevent the shoe from sliding in its fixing system.
- A flexible blade (22) is fixed on top of the heel release (2) by one of its ends; the other, passing through an opening (23)  
25 in the heel release (2) comes to rest against the back of the shoe (4).
- According to other variations, the heel release (2) is divided into an upper part (24) and a lower part (25). The upper part (24) is divided at its base into two branches in the form of  
30 hooks (26) with two oblong holes (27) through which the pins (3) pass connecting the upper parts (24), lower parts (25) and the wings (12) of the base (1). The lower part (25) has two flat parts (29) in shapes matching those of the hooks (26) and located above the latter.
- 35 - A handle (251) is fixed behind the lower part (25).  
- Two flat parts (42), located on either side of the shoe (4) at the front, moulded with the sole, slipping under angles (7) linked by pins (71) to the wings (12) (Fig 6 and 7).

This Page Blank (uspto)

CLAIMS

1. Device for holding a shoe in a snowboard shoe fixing system, which fixing system is constituted by a base (1) comprising a sole (11) fixed flat on the snowboard and two wings (12) extending up the sides of the latter, a heel release (2) placed transversally at the rear of the base (1), being divided in its lower part into two branches (21) each interlocked to a wing of the base (1) by means of a pin (3), characterized in that a lower part of the branches (21) of the heel release (2) located under each pin (3) is housed under the pressure of a spring (5) above one part of the shoe (4), a heel-piece (41) connected to the latter, part located on the sides of the shoe, on either side of the heel.
2. Device according to claim 1 characterized in that the angular action spring (5) surrounds the pin (3), one end pressing on the base (1), the other end in contact with the heel release (2) causes the part of the latter located beneath the pin (3) to pivot towards the front of the fixing system.
3. Device according to claims 1 and 2, characterized in that a mobile blade (22), linked by one of its ends to the heel release (2), forms a loop behind said heel release (2), the other end of this blade (22) is free and passes through an opening made in the heel release (2) through the latter and comes into contact with the rear of the shoe (4).
4. Device according to claims 1 and 2 characterized in that the heel release (2) is divided into an upper part (24) having at its base two substantially vertical oblong holes (27), through which two pins (3) pass, which connect it to a lower part (25); the base of the upper part (24) also comprises at least one element (26) located under an element of matching shape (29) to the lower part (25)

This Page Blank (uspto)



at a distance substantially equal to that covered by the pins (3) in the oblong holes (27), which elements press and fit together when the upper part (24) of the heel release (2) is lifted.

5

5. Device according to claim 4 characterized in that a return spring links the two parts (24) and (25) of the heel release (2).

10

6. Device according to claims 1 and 2 characterized in that the upper part (25) of the heel release (2) holding the heel-piece (41) has on its rear an element, a handle (251) which is easy to hold.

15

7. Device according to claims 1 and 2 characterized in that the front part of a shoe (4) intended for this fixing system has on the sides of its sole two flat parts (42) sliding into two housings (7) of matching shape located on the front of the wings (12) of the base (1).

20

8. Device according to claims 1 and 7 characterized in that the housings (7) pivot about pins (71) connecting them to the wings (12) of the base (1).

**This Page Blank (uspto)**